

BEDIENUNGSANLEITUNG

RENNRAD

Deutsch

Inhalt

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir möchten Sie zu Ihrer Wahl eines Fahrrades aus unserem Hause beglückwünschen und bedanken uns für Ihr Vertrauen.

Mit dem Kauf dieses Fahrrades haben Sie ein hochwertiges, umweltfreundliches Fortbewegungsmittel erworben, an welchem Sie viel Freude haben werden und dabei gleichzeitig Ihre Gesundheit fördern.

Ihr Fahrradfachhändler ist auch nach Beratung und Endmontage für Sie sehr wichtig. Er ist Ihr Ansprechpartner für Wartung, Inspektionen, Umbauten und Reparaturen aller Art. Sollten Sie Fragen zu unserem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fahrradhändler.

1 Über diese Bedienungsanleitung

1.1 Bedienungsanleitung



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Wenn Sie diese Bedienungsanleitung nicht beachten, kann dies zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch Ihres Fahrrades aufmerksam durch.
- Alle nachfolgend benannten Fahrradteile sind auf den Bildtafeln abgebildet.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf und geben Sie diese Bedienungsanleitung zusammen mit dem Fahrrad weiter, wenn Sie das Fahrrad einmal verkaufen oder verschenken sollten.
- Es liegt in Ihrer Verantwortung, Ihr Fahrrad, wie vorgeschrieben, zu prüfen und eventuelle Arbeiten daran vornehmen zu lassen.
- Wenn Ihnen manche Teile dieser Bedienungsanleitung nicht verständlich sind, konsultieren Sie Ihren Fachhändler.

1.1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Bedienungsanleitung gilt für:

! Die spezifischen Informationen für Ihr Fahrrad entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für Ihren Fahrradtyp.



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

- Diese Bedienungsanleitung dient nicht zum Erlernen des Fahrradfahrens.
- Diese Bedienungsanleitung dient nicht zum Erlernen von Fahrtechniken.

1.1.2 Mitgeltende Dokumente

- Spezifische Betriebsanleitungen für Ihren Fahrradtyp
- Komponentenbedienungsanleitung



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

- Durch die Vielfalt der existierenden Fahrradkomponenten ist es unmöglich eine allgemein gültige Bedienungsanleitung zu erstellen.
- Beachten Sie daher immer die jeweils beiliegende Komponentenbedienungsanleitung.
- Deren Anleitung dominiert grundsätzlich über abweichende Anleitungen im nachfolgenden Text.

1.2 Konventionen

1.2.1 Darstellung

!	***HINWEIS!*** *Macht Sie auf Informationen aufmerksam, die Ihrer besonderen Beachtung bedürfen.*

	***WARNUNG!*** *Weist Sie hin auf mögliche leichte Personenschäden und auf mögliche Sachschäden.*

	***GEFAHR!*** *Weist Sie hin auf mögliche schwere Personenschäden bis hin zum Tod.*

	***VERBRENNUNGSGEFAHR!*** *Die Temperatur liegt über 45°C (Gerinnung von Eiweiß) und kann beim Menschen Verbrennungen hervorrufen.*

1.2.2 Lagebezeichnungen

Wenn in dieser Betriebsanleitung von „rechts“, „links“, „vorne“ oder „hinten“ die Rede ist, bedeutet dies immer von der Position „in Fahrtrichtung“ aus gesehen.

1.2.3 Abkürzungsverzeichnis

StVO	*Deutsche Straßenverkehrsordnung*
StVZO	*Deutsche Straßenverkehrszulassungsordnung*
MTB	*Mountainbike*
HWK	*Handwerkskammer*

1.2.4 Begriffsdefinitionen

Fachhändler / Fachwerkstatt	*In Deutschland: Der Begriff “Fachhändler “ und/oder „Fachwerkstatt“ bezeichnet in dieser Bedienungsanleitung Händler mit Ausbildung zum Zweiradmechaniker und/oder Fahrradmechaniker, die von der zuständigen HWK autorisiert sind, eine Fachwerkstatt zu betreiben.* *Ebenfalls müssen diese vom Hersteller dieses Fahrrades autorisiert sein, die korrekte Endmontage und Fahrbereitschaft eines Fahrrades zu prüfen und zu bestätigen.*
Korrekte Verschraubung	*Der Begriff “korrekte Verschraubung” bezeichnet den Zustand, in dem die Schraubenköpfe über ihre Gesamtfläche fest am Bauteil anliegen.*



Nicht korrekte Verschraubung	*Eine lockere Schraube ist oft durch einen abstehenden Schraubenkopf erkennbar.*



Achter	*Eine Rundlaufabweichung an der Felge wird umgangssprachlich als "Achter" bezeichnet.*
Bar	*gebräuchliche Einheit für Luftdruck*
psi	*pound per square inch; amerikanische Einheit für Druck; 1 psi = 0,06897 bar*
Nm	*Newtonmeter; Einheit für Drehmoment*

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Verwenden Sie Ihr Fahrrad bestimmungsgemäß

2.1.1 Wer darf Ihr Fahrrad fahren?



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Der Fahrer muss Fahrradfahren können, d. h. er muss die Grundkenntnisse über den Gebrauch eines Fahrrades besitzen und das nötige Gleichgewichtsgefühl besitzen, um ein Fahrrad lenken und steuern zu können.

- *Der Fahrer muss die richtige Körpergröße für dieses Fahrrad besitzen (Fragen Sie dazu Ihren Fachhändler).*
- *Der Fahrer muss körperlich und geistig in der Lage sein, mit diesem Fahrrad am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen zu können.*

2.1.2 Wie dürfen Sie Ihr Fahrrad fahren?



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Setzen Sie sich mit dem Gesäß auf den Sattel oder fahren Sie im Wiegetritt, d. h. mit stehender Tretbewegung.

- *Halten Sie mit der linken Hand den linken Griff des Lenkers und mit der rechten Hand den rechten Griff des Lenkers fest.*
- *Setzen Sie zum Fahren den linken Fuß auf das linke Pedal und den rechte Fuß auf das rechte Pedal.*
- *Benutzen Sie das Fahrrad ausschließlich als reines Fortbewegungsmittel.*

2.1.3 Wo dürfen Sie Ihr Fahrrad fahren?




GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Alle Fahrräder dieses Herstellers sind in Kategorien eingeteilt. Die Kategorie Ihres Fahrrades finden Sie in Ihrer Service Card. Sie wird dort beim Kauf von Ihrem Fachhändler eingetragen (Siehe auch Kapitel 4).

Für Straßen und Wege gilt folgende Einteilung:

- *Straße: Asphaltiert*
- *Weg: Sand, Schotter oder ähnlicher Untergrund (z. B. Forststraße, Feldweg)*
- *Befestigter Wanderweg: Wurzeln, Schwellen, Steine, Absätze etc. nicht oder wenig vorhanden*
- *Unbefestigter Wanderweg: Wurzeln, Schwellen, Steine, Absätze etc. vorhanden*
- *Sportpark: Für Freeriding, Downhill, BMX und Dirt extra ausgewiesenes Gelände*

Beachten Sie, dass alle Straßen und Wege beschädigt sein und/oder Hindernisse aufweisen können, die Ihre Fahrsicherheit und beinträchtigen und Ihr Fahrrad beschädigen können

Fahren Sie in solchen Bereichen besonders langsam und vorsichtig. Schieben oder tragen Sie Ihr Fahrrad notfalls über solchen Untergrund.



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Für die nachfolgenden Kategorien gibt der Hersteller aus technischer Sicht die Benutzung bis zu folgenden Straßen und Wegen frei.

Bei Sprünge und hohem Tempo besteht grundsätzlich die Gefahr von Stürzen. Springen und fahren Sie im hohen Tempo nur, wenn Sie diese Fahrtechnik sicher beherrschen.

- *Tour: Wege; keine Sprünge*
- *Cross: Wege; keine Sprünge*
- *Marathon: Unbefestigte Wege; keine Sprünge*
- *All Mountain: Unbefestigte Wege; Sprünge bis zu 0,5m Höhe*
- *Enduro: Unbefestigte Wege mit hohem Tempo, Sprünge bis 1m Höhe*
- *Freeride: Bikepark*
- *Dirt/BMX: Bikepark*
- *Kids: Wege, keine Sprünge*
- *Traveller: Wege, keine Sprünge*
- *Contrylite: Wege, keine Sprünge*
- *Speedlite: Straße, Wege in Ausnahmen, wenn feiner und fester Untergrund, keine Spünge*
- *Road Race: Straße, keine Sprünge*
- *Räder jeder Kategorie mit Rennrad- oder rennradähnlicher Bereifung: Straße, keine Sprünge*

Eine Rennrad- oder rennradähnliche (Road Race) Bereifung erkennt man durch eine max. Breite von 25 mm, die z. B. mit zwei Zahlen wie 25-622 oder 25-559 am Reifen angegeben ist. Fragen Sie Ihren Fachhändler, wenn Sie sich bei der Bestimmung unsicher sind.

2.1.4 In welchem Zustand muss Ihr Fahrrad sein, wenn Sie es fahren?

Ihr neues Fahrrad ist ein Sportgerät und darf nicht ohne Ausstattung nach StVZO auf öffentlichen Verkehrswegen benutzt werden. Um der aktuellen StVZO zu entsprechen, muss Ihr Fahrrad u. a. die nachfolgend auszugsweise aufgeführten Ausstattungsmerkmale aufweisen.

!	*Den vollen Wortlaut der Vorschriften entnehmen Sie für Fahrten in Deutschland bitte der StVZO, oder konsultieren Sie Ihren Fachhändler.* *Beim Gebrauch außerhalb Deutschlands beachten Sie bitte die in Ihrem Land geltenden Verkehrsregeln. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler oder die zuständige Behörde.*

- *Zwei voneinander unabhängig funktionierende Bremsen*
- *Eine Glocke*
- *Mittels eines Dynamo betriebene Beleuchtung für vorne (weißes Licht) und für hinten (rotes Licht)*

!	*Von der Dynamopflicht befreit sind Rennräder unter 11 kg.* *Auch für Rennräder, die von der Dynamopflicht befreit sind, müssen Sie tagsüber eine zulässige Batteriebeleuchtung mitführen.* *Für die Dauer der Teilnahme an Rennen sind Rennräder von dieser Pflicht befreit.*

- *Weißer Reflektor vorne (oftmals in den Frontscheinwerfer integriert) sowie ein roter Reflektor hinten*
- *Je zwei gelb strahlende Reflektoren für Vorder- und Hinterrad; ersatzweise: Reifen mit beidseitigen seitlichen Reflexstreifen*
- *Je zwei gelb strahlende Reflektoren für rechtes als auch linkes Pedal*

!	*Alle Beleuchtungsteile und Reflektorteile müssen zugelassen sein.* *Die Zulässigkeit erkennen Sie durch die Kennzeichnung mit einem „K" , einer wellenförmigen Linie und einer mehrstelligen Zahl.* *Zur vorschriftsmäßigen Befestigung dieser Teile konsultieren Sie bitte Ihren Fachhändler.*

- *Kettenradschutz*

2.1.5 Was Sie nicht tun dürfen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Viele Radfahrer möchten ihr Fahrrad umbauen und ihren besonderen Wünschen anpassen. Sattel, Lenker, Pedale, Bremsen, Bereifung, Federelemente – es gibt viele Möglichkeiten, Ihr Fahrrad nachträglich zu verändern.

Arbeiten am Fahrrad, auch Arbeiten, die vermeintlich einfach zu sein scheinen, erfordern eine fundierte Ausbildung, fundiertes Wissen und eine große Erfahrung.

Nicht fachgerechte Arbeiten an Ihrem Fahrrad können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- *Bringen Sie keine Anbauteile an Ihrem Fahrrad an, die vom Hersteller nicht ausdrücklich für Ihr Fahrradmodell zugelassen sind. Ausgenommen sind Fahrradcomputer und Flaschenhalter, wenn Sie vom Fachhändler ausgesucht und montiert werden.*
  Konsultieren Sie Ihren Fachhändler.
- *Lassen Sie alle Anbau-, Umbau-, Service- und sonstigen Arbeiten an Ihrem Fahrrad ausschließlich von Ihrer Fachwerkstatt vornehmen.*

2.2 Restgefahren

2.2.1 Gefahren durch fehlerhafte Endmontage



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Eine unsachgemäße Endmontage dieses Fahrrades kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen

Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler die korrekte Endmontage und die Einstellung der für Sie korrekten Sitzposition bestätigen. Benutzen Sie dazu den Vordruck in dieser Bedienungsanleitung.

2.2.2 Gefahren durch sachwidrige Verwendung



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Wenn Sie diese Bedienungsanleitung nicht beachten, kann dies zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- *Setzen Sie beim Radfahren einen Helm auf.*
- *Fahren Sie vorausschauend und defensiv.*
- *Fahren Sie nicht alkoholisiert.*
- *Fahren Sie so, dass Sie Ihr Fahrrad zu jederzeit unter Kontrolle haben und bei plötzlichen Gefahrensituationen nicht in Bedrängnis kommen.*
- *Seien Sie sich dessen bewusst, dass die Wirkung der Bremsen und des Dynamos bei Nässe nachlassen kann.*
- *Benutzen Sie beim Radfahren nur geeignete Bekleidung, welche die Bedienung des Fahrrades und die Sicht nicht einschränkt.*
- *Fahren Sie nur mit eng anliegender Beinbekleidung. Weite Kleidungsstücke können sich am Fahrrad verfangen und zu schweren Stürzen führen.*
- *Tragen Sie bei Dunkelheit und schlechter Sicht Bekleidung mit reflektierenden Streifen und fahren Sie mit Licht.*
- *Transportieren Sie Ihr Gepäck ausschließlich auf geeigneten Tragesystemen. Diese sind Fahrradrucksäcke oder vom Hersteller freigegebene Gepäckträger. Fragen Sie dazu Ihren Fachhändler.*
- *Durch Zuladung erhöht sich der Bremsweg.*
- *Beachten Sie, dass durch manche Bekleidungsstücke und/oder die Benutzung eines Rucksackes Ihre Beweglichkeit eingeschränkt werden kann.*
- *Überschreiten Sie das zulässige Gesamtgewicht nicht, siehe Kapitel 3.2.*
  Ermitteln Sie das zulässige Gesamtgewicht, indem Sie Ihr Fahrrad mit der gesamten Zuladung hochheben, und sich in Ihrer kompletten Radbekleidung zusammen mit Ihrem Fahrrad auf eine geeichte Waage stellen.
- *Beachten Sie die Wartungs- und Pflegehinweise in Kapitel 11 und 12.*

2.3 Entsorgung

!

Entsorgen Sie Ihr Fahrrad nach dessen Lebensdauer sachgemäß.

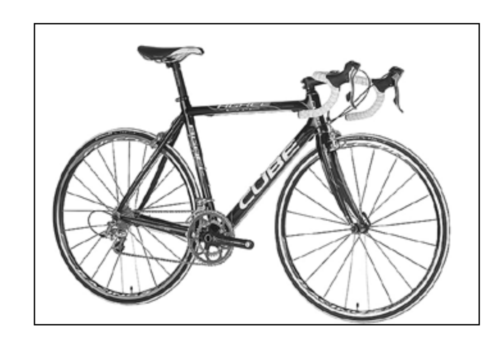
Fragen Sie dazu Ihren Fachhändler oder wenden Sie sich dazu an einen Wertstoffhof.

3 Lieferumfang, technische Daten

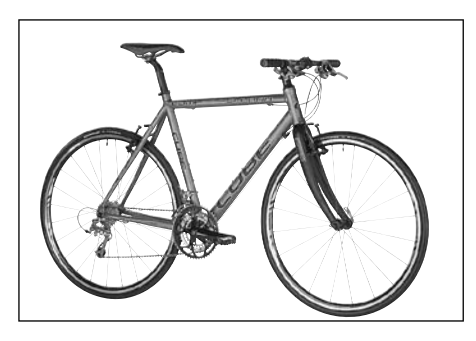
3.1 Technische Daten

Zulässiges Gesamtgewicht	Rennrad:	115 kg
	MTB:	115 kg
	Trekking:	140 kg
	Trekking vollausgestattet:	140 kg
	Kinderrad bis 16" (*):	30 kg
	Kinderrad ab 20" (*):	105 kg
	BMX:	105 kg

(*): 16" oder 20" bezeichnet die Laufradgröße. Diese ist am Reifen erkennbar. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.







4 Aufbau und Funktion

Von diesem Fahrradtyp gibt es die Ausführungen.

- Rennrad klassisch: Rennlenker, zwei Rennradfelgenbremsen
- Rennrad in Triathlonausführung: Aerolenker, Lenkerendschalthebel
- Fitness: Gerader Lenker, MTB- oder Scheibenbremse, Schalthebel wie MTB

!	Alle Rennräder von diesem Hersteller. sind grundsätzlich mit Drahtreifen ausgestattet. Bei der Benutzung von Laufrädern mit aufgeklebten Schlauchreifen beachten Sie bitte unbedingt die Bedienungsanleitung der jeweiligen Felgen- und Reifenhersteller. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.

Ihr Fahrrad besitzt

- eine Kettenschaltung, erkennbar an einem Zahnkranzpaket an der Hinterradnabe und einer Kurbelgarnitur mit mehreren Kettenblättern, oder
- eine Nabenschaltung, erkannbar an einer „dicken" Hinterradnabe.

Diese Schaltungen stellen Ihnen für jede Geschwindigkeit den optimalen Gang zu Verfügung und erleichtern u. a. das Bewältigen von Steigungen.

Die Anzahl der Gänge ermitteln Sie so:

- Kettenschaltung: Anzahl Kettenblätter vorne multipliziert mit Anzahl Zahnkränze hinten. Z. B. 3 Kettenblätter x 9 Ritzel = 27 Gänge.
- Nabenschaltung: Die Anzahl der Gänge entspricht der höchsten Zahl der Ganganzeige am Schalter.

Alle Fahrräder dieses Herstellers sind in Kategorien eingeteilt. Die Kategorie Ihres Fahrrades finden Sie in Ihrer Service Card. Sie wird dort beim Kauf von Ihrem Fachhändler eingetragen. Nachfolgend sind diese Kategorien beschrieben:

- Tour:
  Hardtail von 80 bis 100mm Federweg vorne. Solide, alltagstaugliche Fahrräder für den tourenorientierten Freizeitfahrer.
- Cross Country:
  Hardtail / Fully von 80 – 100mm Federweg vorn und hinten. Gewichtsorientiert ausgestattete Fahrräder für den ambitionierten Racer.
- Marathon:
  Hardtail / Fully von 100 – 125mm Federweg vorne und hinten. Für Langstreckenrennen und sportliche Tourenfahrer.
- All Mountain:
  Fully von 100 – 145mm Federweg vorn und hinten. Bergauf wie bergab gleichermaßen gut fahrbar.
- Enduro:
  Fully von 140 –170mm Federweg vorn und hinten. Der Schwerpunkt liegt hier beim Bergabfahren; ist aber bergauf noch fahrbar.
  ACHTUNG: entsprechendes Können und Erfahrung ist Voraussetzung für den Gebrauch dieses Sportgeräts!
- Freeride:
  Fully ab 150mm Federweg vorn und hinten. Hier steht die Tauglichkeit beim Downhill und Bikepark im Vordergrund.
  ACHTUNG: entsprechendes Können und Erfahrung ist Voraussetzung für den Gebrauch dieses Sportgeräts!
- Dirt/BMX:
  Hardtail ohne oder mit Federgabel bis 100mm Federweg vorn.
  Das Springen steht bei dieser Fahrradvariante im Vordergrund.
  ACHTUNG: entsprechendes Können und Erfahrung ist Voraussetzung für den Gebrauch dieses Sportgeräts!
- Kids:
  Hardtail ohne oder mit Federgabel bis 80mm Federweg.
  Solide, alltagstaugliche Fahrräder für Kinder.
- Traveller:
  Hardtail / Trekkingrahmen bis 60mm Federweg vorn.
  Alltagstaugliche, komplett ausgestattete Fahrräder für das schnelle Vorankommen auf Straßen und Wegen.
- Countrylite:
  Hardtail / Trekkingrahmen bis 60mm Federweg vorn.
  Alltagstaugliche Fahrräder für das schnelle Vorankommen auf Straßen und Wegen.
- Speedlite:
  Hardtail / Rennradrahmen, starrre Gabel.
  Für das schnelle Vorankommen auf komfortable Art.
- Road Race:
  Hardtail / Rennradrahmen, starre Gabel.
  Für das schnelle, sportliche Vorankommen auf der Strasse.

5 Vor dem ersten Gebrauch



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Ein nicht fahrbereites Fahrrad kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen. Dieselbe Gefahr besteht, wenn Sie mit Ihrem neuen Fahrrad und dessen Bedienung noch nicht vertraut sind.

- *Stellen Sie insbesondere fest, welcher Bremshebel die Vorderrad- und welcher Bremshebel die Hinterradbremse betätigt, siehe Abschnitt 7.7.*
- *Moderne Bremsen haben eine sehr starke Bremswirkung. Ein zu kräftiges Betätigen der Bremshebel kann zum Blockieren des jeweiligen Laufrades führen und somit einen Sturz verursachen.*
  Machen Sie sich in ungefährlichem Gelände langsam mit der Bremswirkung Ihres Fahrrads vertraut.
- *Bei neuen Felgenbremsen, sowie nach der Erneuerung der Bremsgummis, entwickelt sich volle Bremsleistung erst nach einer bestimmten Einfahrzeit. Berücksichtigen Sie daher Ihre anfänglich längeren Bremswege.*
- *Scheibenbremsen müssen erst eingefahren werden. Die volle Bremsleistung entwickelt sich erst nach dem Einfahrvorgang. Beachten Sie die beiliegende Einfahranleitung des Bremsenherstellers.*
- *Wenn Ihr Fahrrad optional mit Klickpedalen ausgestattet ist, welche den Schuh fest mit dem Pedal verbinden:*
  Üben Sie vor dem Gebrauch das Ein- und Aussteigen.
  Klickpedale sind keine Sicherheitspedale.
- *Sollten Sie zum Transport Ihres Fahrrads nach dem Kauf Sattelstütze, sowie Vorder- und/oder Hinterrad demontieren, beachten Sie die Anleitung dazu in Kapitel 10.1 und 10.2.*

1. *Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler die korrekte Endmontage und Prüfung der Fahrbereitschaft Ihres Fahrrads bestätigen.*
2. *Lassen Sie von Ihrem Fachhändler die Sie korrekte Sattelposition einstellen.*

! *Feineinstellung und kleine Änderungen dürfen Sie selbst vornehmen, wie in Kapitel 7.2 und 7.3, beschrieben.*

3. *Benutzen Sie dieses Fahrrad erst dann, wenn Ihr Fachhändler Sie durch eine Einweisung mit der Technik Ihres Fahrrades vertraut gemacht hat.*
4. *Versiegeln Sie Ihr Fahrrad mit Sprühwachs, siehe Kapitel 11.*
5. *Beachten Sie vor dem ersten Gebrauch Kapitel 6.*

6 Vor jeder Fahrt



GEFAHR VON PERSONEN UND SACHSCHÄDEN!

Ein nicht fahrbereites Fahrrad kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

Bedenken Sie auch die Möglichkeit, dass Ihr Fahrrad in der unbeaufsichtigten Zeit umgefallen sein könnte oder dass Fremde es manipuliert haben könnten.

- Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt, ob Ihr Fahrrad fahrsicher ist.
- Prägen Sie sich den korrekten Zustand Ihres Fahrrades im Neuzustand ein, damit Sie Abweichungen vom korrekten Zustand später leichter erkennen können (selbstangefertigte Fotos können eine wertvolle Hilfe sein).
- Wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler, wenn Sie feststellen, dass der Zustand des Fahrrads vom Sollzustand abweicht.
- Fahren Sie mit dem Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.

1. Nehmen Sie am gesamten Fahrrad eine Sichtprüfung vor:
   - Kontrollieren Sie alle Befestigungsschrauben auf eine korrekte Verschraubung (siehe Kapitel 1.2.4).
   - Kontrollieren Sie das gesamte Fahrrad auf Kerben, Ausbrüche, tiefe Kratzer und sonstige mechanische Beschädigungen.

Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn die Sichtprüfung Mängel jeglicher Art ergibt.

6.1 Laufräder prüfen

! Vorder- und Hinterrad werden auch Laufrad genannt.

Ein Laufrad besteht aus

- Nabe,
- Nur an der Hinterradnabe: Ritzel oder Ritzelpaket,
- Bremsscheibe, falls vorhanden,
- Speichen,
- Felge und der
- Bereifung, die sich wiederum aus
  – Reifen,
  – Schlauch und
  – Felgenband zusammensetzt.

Manche Fahrräder sind mit Schlauchlos-Laufrädern ausgestattet. Dabei sind auf speziellen Felgen geeignete Reifen ohne Schlauch montiert. Ein Schlauch kann jedoch zusätzlich eingebaut werden.

Bei Fahrrädern mit StVZO-Ausstattung können Felgenreflektoren montiert sein.

6.1.1 Einbau prüfen

1. Rütteln Sie beide Räder quer zur Fahrtrichtung.
   - Die Laufräder dürfen sich in der Klemmung nicht bewegen.
   - Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche hörbar sein.

Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn die Prüfung Mängel ergibt.

6.1.2 Felgen prüfen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Verschlissene Felgen und/oder große Achter können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

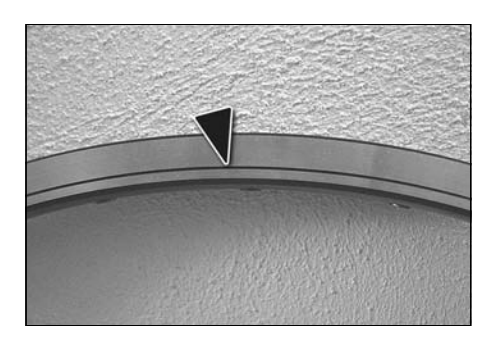
Verschlissene Felgen müssen erneuert, Achter repariert werden!



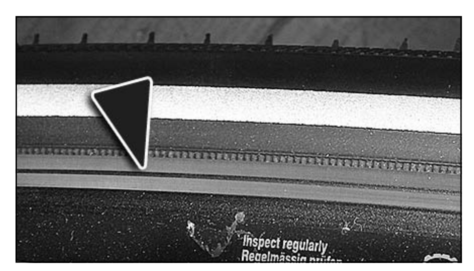
GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Bei Felgenbremsen: Verschmutzte Felgen können die Bremswirkung vermindern.

Verschmutzte Felgen müssen umgehend gereinigt werden.







1. Kontrollieren Sie die Felgen auf Verschleiß:
   - Felgen mit Verschleißindikatoren: Kontrolle auf Sicht
   - Felgen ohne Verschleißindikatoren: Kontrolle auf Sicht
   - Fingernagelprobe: Fahren Sie mit Ihren Fingernagel quer über die Felgenflanke. Es dürfen keine Riefen spürbar sein.
   - Wenn der Verschleißindikator nicht mehr sichtbar ist, oder die Felge sichtbare und mit dem Fingernagel spürbare Riefen hat, muss die Felge erneuert werden.
2. Kontrollieren Sie die Felgen auf Achter:
   - Heben Sie das Fahrrad hoch und drehen Sie jeweils das Vorder- und Hinterrad.
   - Achten Sie auf den Abstand zwischen Felge und Bremsschuhen, bei Scheibenbremsen zwischen Felge und Rahmenstrebe oder Gabelscheide.
     Die maximal zulässige Abweichung pro Umdrehung beträgt 1 mm.
3. Kontrollieren Sie Ihre Felgen auf Verschmutzungen, im besonderen auf Öle und Fette.
   Verschmutzte Felgen müssen umgehend gereinigt werden (siehe Kapitel 11)

6.1.3 Bereifung prüfen

1. Kontrollieren Sie die Ventilstellung:



Gilt nicht für Schlauchlos-Bereifung.



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Bei einer Schiefstellung der Ventile kann während der Fahrt der Ventilfuß abreißen, was einen plötzlichen Druckverlust im Reifen bewirkt. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

Lassen Sie den Sitz der Bereifung in einer Fachwerkstatt korrigieren.
Diese Arbeit können Sie selbst vornehmen, wenn Sie mit dem Ein- und Ausbau der Laufräder (siehe Kapitel 10.1) und der Erneuerung von Reifen und Schlauch vertraut sind.

- Entfernen Sie ggf. die Ventilmutter.
- Kontrollieren Sie die Ventilstellung:
  Die Ventile müssen zum Laufradmittelpunkt zeigen.





2. Kontrollieren Sie den Luftdruck:

Bestimmen Sie die Art Ihrer Bereifung

> **!** Mountainbikes können mit rennradähnlicher Bereifung,
> Rennräder mit Trekkingbereifung ausgestattet sein.
>
> Faustregel:
>
> - Mountainbikebereifung: Reifenbreite größer als 40mm
> - Trekking- / Cross- u. Fitnessbikebereifung: Reifenbreite von 28mm – 40mm
> - Rennradähnliche Bereifung: Reifenbreite kleiner als 28mm
> - Konsultieren Sie zur Bestimmung Ihrer Bereifungsart Ihren Fachhändler.

Richtwerte für den Luftdruck:

- für Mountainbikebereifung: 2,0 – 3,5 bar
- für Trekkingbikebereifung: 3,5 – 5,0 bar
- für Rennradbereifung 6,0 – 10,0 bar



> ***GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!***
>
> Ein zu geringer Luftdruck führt zu einer erhöhten Pannenanfälligkeit und vor allen Dingen zu einem gefährlichen Fahrverhalten. Der Reifen kann sich in der Kurve von der Felge lösen und fördert das Wandern des Reifens auf der Felge. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.
>
> Befüllen Sie Ihre Reifen mit dem vorgeschriebenen Luftdruck.

> **!** Manche Luftdruckangaben werden in „psi“ angegeben.
> Rechnen Sie den Luftdruck mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle um.

psi	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
bar	2,1	2,8	3,5	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,3	9,0	9,7

Den konkret zulässigen Luftdruck entnehmen Sie den Angaben des Reifen- und Felgenherstellers. Der zulässige Reifendruck ist meistens auf der Reifenflanke aufgedruckt. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.

> **!** Je höher das Körpergewicht, umso höher muss der Luftdruck im Reifen sein.

Kontrollieren Sie den Luftdruck mit einem Reifenluftdruckmesser. Einfache Geräte sind oft Fahrradschläuchen beigefügt, hochwertige Geräte im Fachhandel erhältlich. Die Handhabung entnehmen Sie entweder der jeweiligen Bedienungsanleitung oder lassen Sie sich diese von Ihrem Fachhändler zeigen.

bei zu niedrigem Luftdruck: Erhöhen Sie den Luftdruck mit einer geeigneten Pumpe.

bei zu hohem Luftdruck: Lassen Sie über das Ventil entsprechend viel Luft ab und kontrollieren Sie danach den Luftdruck erneut.

! *Mit einer Fahrradpumpe mit Manometer können Sie den Luftdruck schon während des Aufpumpens kontrollieren. Lassen Sie zuerst etwas Luft aus dem Reifen und erhöhen Sie dann den Luftdruck bis zum gewünschten Wert.*

! *Es gibt verschiedene Ventiltypen. Alle Ventile können mit einer Staubschutzkappe versehen sein. Nach dem Sie diese entfernt haben, können Sie beim sog. Autoventil, ebenso wie, beim sog. Blitzventil den Pumpenkopf direkt aufsetzen. Beim Rennradventil müssen Sie davor die kleine Sicherungsmutter bis zum Anschlag vom Ventil wegschrauben und nach dem Befüllen wieder zum Ventil hin ganz zu schrauben. Lassen Sie sich das Bedienen der Ventile von Ihrem Fachhändler zeigen.*



3. *Kontrollieren Sie Ihre Reifen auf äußerliche Beschädigungen und Verschleiß:*
   - *Der Reifengummi muss über seine gesamte Fläche mit dem ursprünglichen Profil vorhanden sein.*
   - *Das Reifengewebe unter der Gummischicht darf nicht sichtbar sein.*
   - *Es dürfen keine Beulen oder Risse vorhanden sein.*
4. *Kontrollieren Sie die Montage Ihrer Reifen:*
   - *Heben Sie dabei jeweils Vorder- und Hinterrad an und drehen Sie es mit der Hand.*
   - *Der Reifen muss rund laufen. Es darf kein Höhen- oder Seitenschlag vorhanden sein.*
   - *Bei aufgeklebten Reifen (Schlauchreifen bei Rennrädern):*



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Ein mangelhaft aufgeklebter Reifen kann sich während der Fahrt von der Felge lösen und zu schweren Stürzen führen.

Kontrollieren Sie die Verklebung Ihrer Schlauchreifen.

Lässt sich der Reifen von Hand von der Felge drücken, darf das Fahrrad nicht mehr benutzt werden.

Der Reifen muss neu aufgeklebt werden.

Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.

   - *Versuchen Sie den aufgepumpten Reifen an mehreren Stellen über den Reifenumfang verteilt seitlich von der Felge zu drücken.*
   - *Der Reifen muss auf der Felge haften bleiben*
   - *Lässt sich der Reifen von der Felge drücken, dürfen Sie das Fahrrad nicht mehr benutzen.*
   - *Lassen Sie den Reifen in einer Fachwerkstatt neu aufkleben.*
   - *Ein frisch aufgeklebter Reifen muss trocknen. Beachten Sie dazu die Anleitung des Reifenkleberherstellers.*

6.1.4 Sonstiges prüfen

1. *Kontrollieren Sie Ihre Laufräder auf lose Teile wie z. B. Äste, Stoffreste, lose Speichenreflektoren etc.*

   Wenn lockere Teile vorhanden sind:
   - *Entfernen Sie diese, wenn dies ohne großen Kraftaufwand möglich ist.*
   - *Kontrollieren Sie ob Ihre Laufräder durch diese lockeren Teile beschädigt wurden.*
   - *Befestigen Sie lockere Fahrradteile wie z. B. Speichenreflektoren wieder. Wenn Ihnen das nicht möglich ist, wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler.*
   - *Achten Sie darauf, dass alle Reflektoren nach StVZO (siehe Kapitel 2.1.4) vorhanden,*

korrekt befestigt und nicht verdeckt oder verschmutzt sind.

6.2 Sattel und Sattelstütze prüfen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Wenn die Einstecktiefe zu gering ist, kann sich die Sattelstütze lösen. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

Achten Sie auf die korrekte Einstecktiefe der Sattelstütze. Beachten Sie dabei Kapitel 7.3.

! Wenn Sie über die entsprechenden technischen Kenntnisse verfügen, dürfen Sie diese Befestigung selbst vornehmen. Beachten Sie hierzu Kapitel 7.2, 7.3 und 10.2.

1. Kontrollieren Sie den Sattel mit Sattelstütze auf festen Sitz:
   - Versuchen Sie mit Handkraft, Sattel samt Stütze im Rahmen zu verdrehen.
     Sattel samt Stütze dürfen sich nicht verdrehen lassen.



   - Versuchen Sie den Sattel durch entgegengesetzte Auf- und Ab-Bewegungen mit Handkraft in seiner Klemmung zu bewegen.
     Der Sattel darf sich nicht bewegen lassen.



Wenn sich Sattel und/oder Sattelstütze bewegen lassen,
befestigen Sie diese (siehe Kapitel 7.2, 7.3 und 10.2).

6.3 Lenker, Vorbau prüfen



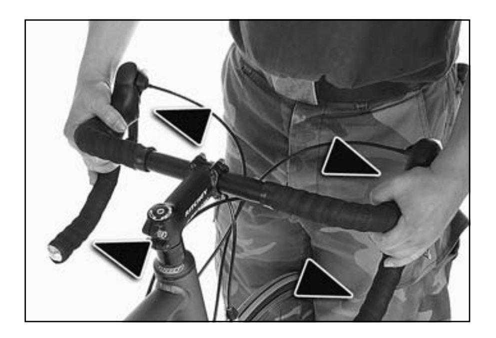
GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Lenker und Vorbau gehören zu den für Ihre Fahrsicherheit sehr wichtigen Komponenten. Beschädigungen daran und Fehler in der Montage können sehr schwere Stürze zur Folge haben.

Wenn Sie an diesen Teilen Mängel feststellen oder Zweifel darüber haben, dürfen Sie Ihr Fahrrad auf keinen Fall weiter benutzen. Wenden Sie sich umgehend an eine Fachwerkstatt.

1. Kontrollieren Sie die Montage von Lenker und Vorbau.
   - Der Vorbau muss parallel zur Vorderradfelge,
   - der Lenker im rechten Winkel dazu ausgerichtet sein.
   - Bei einem Schaftvorbau darf die „Max"-, „Stop"- oder entsprechend ähnlich gekennzeichnete Markierung nicht zu sehen sein.
   - Klemmen Sie das Vorderrad zwischen Ihre Beine.
   - Greifen Sie den Lenker an beiden Enden .
   - Versuchen Sie, den Lenker mit Handkraft in beide Richtungen zu verdrehen.

- Versuchen Sie, den Lenker im Vorbau mit Handkraft zu verdrehen.





- Alle Teile dürfen sich nicht verdrehen lassen oder verschieben lassen.
- Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten.

6.4 Lenkeranbauteile prüfen

1. Kontrollieren Sie Schalt-/Bremshebel, Griffe (nur bei geradem Lenker) und Triathlonaufsatz (nur Triathlonräder) auf Ihre korrekte Befestigung:



- Klemmen Sie das Vorderrad zwischen Ihre Beine,
- versuchen Sie, die Schalt-/Bremshebel mit Handkraft zu verdrehen.
- Versuchen Sie, die Griffe vom Lenker zu ziehen (nur bei geradem Lenker).
- Alle Teile dürfen sich nicht verdrehen lassen oder verschieben lassen.
- Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten.

6.5 Steuersatz prüfen

Der Steuersatz ist die Lagerung vom Gabelschaft im Steuerrohr.

1. Kontrollieren Sie Ihren Steuersatz. Das Vorderrad muss sich in beide Richtungen leichtgängig und spielfrei lenken lassen:
   - Stellen Sie sich neben Ihr Fahrrad und halten Sie es mit beiden Händen an den Lenkergriffen.
   - Ziehen Sie die Vorderradbremse, halten Sie diese gezogen.
   - Schieben Sie Ihr Fahrrad mit kurzen, ruckartige Bewegungen vor und zurück.
   - Der Steuersatz darf kein Spiel aufweisen: Es darf kein Knacken hörbar oder zu fühlen sein. Knirschende Geräusche sind ebenfalls unzulässig.
   - Heben Sie das gesamte Fahrrad so an, dass das Hinterrad höher als das Vorderrad ist.



- *Bewegen Sie das Vorderrad durch eine Lenkbewegung zur Seite und lassen Sie es gleich wieder los.*



- *Das Vorderrad muss sich nun wieder selbstständig in seine ursprüngliche Stellung zurückbewegen.*
- *Das Vorderrad darf in keiner Stellung einrasten.*

6.6 Bremsen prüfen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Eine Fehlfunktion der Bremsen ist lebensgefährlich.

Kontrollieren Sie Ihre Bremsanlage besonders sorgfältig.

!

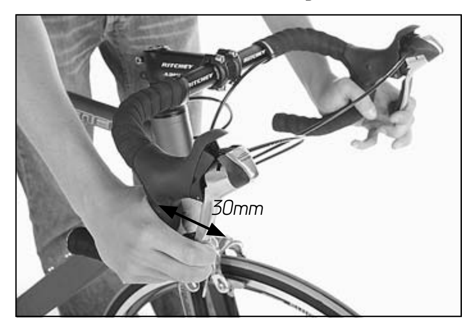
Während Mehrtagestouren können Bremsscheibe, Bremsgummis und Bremsbeläge stark verschleißen.

Führen Sie auf solchen Touren Ersatzbremsgummis und Ersatzbremsbeläge mit.

Nehmen Sie den Austausch nur selbst vor, wenn Sie mit dieser Arbeit vertraut sind. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.

Wenn Sie den Austausch selbst nicht beherrschen, lassen Sie ihn von einem Fachmann vornehmen.

1. *Kontrollieren Sie die Funktion Ihrer Bremsanlage:*
   - *Betätigen Sie im Stand beide Bremshebel bis zum Anschlag.*
   - *Achten Sie darauf, dass sich in dieser Stellung der kleinste Abstand zwischen Bremshebel und Lenkergriff noch mindestens 30 mm betragen muss.*



- *Versuchen Sie das Fahrrad so mit gezogenen Bremsen zu schieben.*
- *Beide Laufräder müssen blockiert bleiben.*

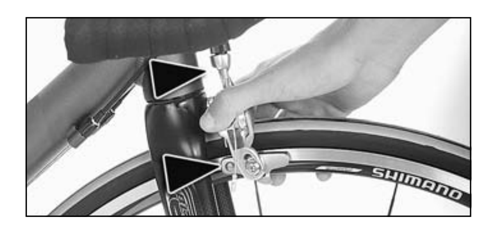
6.6.1 Felgenbremse mit Seilzug prüfen (Rennradversion)



1. Kontrollieren Sie Bremsseile und deren Klemmung:
   - Die Bremsseile dürfen nicht beschädigt oder korrodiert sein.
   - Die Bremsseile bei Seilzugbremsen müssen über ihre gesamte Breite geklemmt sein.



2. Kontrollieren Sie die korrekte Befestigung und Verschraubung der gesamten Bremsanlage:
   - Versuchen Sie mit Handkraft, die Bremsen von der Gabel (vorne) bzw. vom Rahmen (hinten) zu ziehen.



   - Die Bremsen dürfen sich nicht abziehen lassen und die Befestigungen dürfen kein Spiel aufweisen.
3. Kontrollieren Sie die Stellung der Bremsschuhe.
   - Die Bremsschuhe müssen bei betätigter Bremse mit ihrer gesamten Fläche die Felgenflanke berühren.



   - Die Bremsschuhe dürfen auf keinen Fall, also auch beim Nichtbetätigen der Bremse, den Reifen berühren.
4. Kontrollieren Sie den Verschleiß der Bremsgummis.
   - Die Bremsgummis dürfen nicht über den Verschleißindikator abgefahren sein.



5. Kontrollieren Sie die Mittigkeit der Bremse: Die Bremsschuhe müssen auf beiden Seiten den gleichen Abstand zur Felge haben.

6.6.2 Felgenbremse mit Seilzug prüfen (MTB-Version)



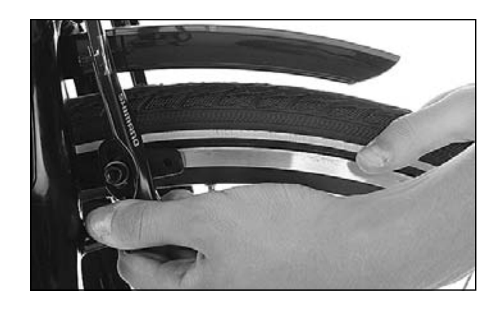
1. Kontrollieren Sie Bremsseile und deren Klemmung:
   - Die Bremsseile dürfen nicht beschädigt oder korrodiert sein.
   - Die Bremsseile bei Seilzugbremsen müssen über ihre gesamte Breite geklemmt sein.



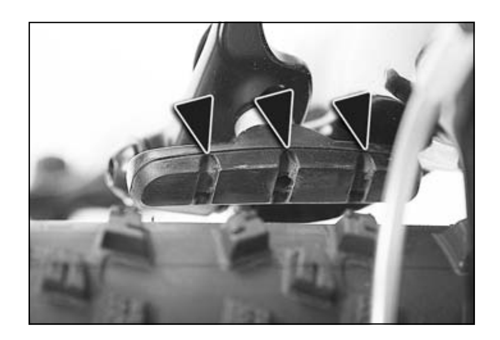
2. Kontrollieren Sie die korrekte Befestigung und Verschraubung der gesamten Bremsanlage:
   - Versuchen Sie mit Handkraft, die Bremsen von den Sockeln zu ziehen.



   - Die Bremsen dürfen sich nicht mit Handkraft von den Sockeln lösen. Ein kleines Spiel ist normal.
3. Kontrollieren Sie die Stellung der Bremsschuhe.
   - Die Bremsschuhe müssen bei betätigter Bremse mit ihrer gesamten Fläche die Felgenflanke berühren.



   - Die Bremsschuhe dürfen auf keinen Fall, also auch beim Nichtbetätigen der Bremse, den Reifen berühren.
4. Kontrollieren Sie den Verschleiß der Bremsgummis.
   - Hängen Sie dazu die Bremse aus (siehe Kapitel 10.1)
   - Die Bremsgummis dürfen nicht über den Verschleißindikator abgefahren sein.



5. Kontrollieren Sie die Mittigkeit der Bremse:
   - Die Bremsschuhe müssen auf beiden Seiten den gleichen Abstand zur Felge haben.

6.6.3 Hydraulische Felgenbremsen prüfen



1. Kontrollieren Sie die korrekte Befestigung und Verschraubung der gesamten Bremsanlage:
   - Versuchen Sie mit Handkraft, die Bremsen von den Sockeln zu ziehen.
   - Die Bremsen dürfen sich nicht mit Handkraft von den Sockeln lösen. Ein kleines Spiel ist normal.
2. Kontrollieren Sie die Dichtigkeit Ihres Bremssystems:
   - Betätigen Sie den jeweilige Bremshebel im Stand und halten Sie den Bremshebel in dieser Stellung.
   - Kontrollieren Sie die Bremsanlage vom Bremshebel über die Leitungen bis zu den Bremsen.
   - Es darf an keiner Stelle Hydraulikflüssigkeit austreten.
3. Kontrollieren Sie die Stellung der Bremsschuhe:
   - Die Bremsschuhe müssen bei betätigter Bremse mit ihrer gesamten Fläche die Felgenflanke berühren.
   - Die Bremsschuhe dürfen niemals – also auch dann nicht, wenn die Bremse nicht betätigt ist – den Reifen berühren.
4. Kontrollieren Sie den Verschleiß der Bremsgummis:
   - Die Bremsgummis dürfen nicht über den Verschleißindikator abgefahren sein.



5. Kontrollieren Sie die Mittigkeit der Bremse:
   - Die Bremsschuhe müssen auf beiden Seiten den gleichen Abstand zur Felge haben.

6.6.4 Hydraulische Scheibenbremse prüfen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Verschmutzte Bremsscheiben können die Bremswirkung vermindern.

Verschmutzte Bremsscheiben müssen umgehend gereinigt werden.



1. Ziehen Sie mit Handkraft den Bremssattel wechselnd in alle Richtungen.
   - Der Bremssattel darf sich nicht bewegen.
2. Kontrollieren Sie die Dichtigkeit Ihres Bremssystems:
   - Betätigen Sie den jeweilige Bremshebel im Stand und halten diesen,
   - Kontrollieren Sie die Bremsanlage vom Bremshebel über die Leitungen bis zu den Bremsen.
   - Es darf an keiner Stelle Hydraulikflüssigkeit austreten.
3. Kontrollieren Sie die Bremsscheibe auf Beschädigungen:
   - Es dürfen sich keine Kerben, Ausbrüche, tiefe Kratzer und sonstige mechanische Schäden daran befinden.
4. Heben Sie jeweils Vorder- und Hinterrad hoch und drehen Sie es mit der Hand:
   - Die Bremsscheibe darf nur einen kleinen Seitenschlag haben.
5. Lassen Sie den Verschleiß der Bremsbeläge und der Bremsscheibe in einer Fachwerkstatt kontrollieren (siehe dazu auch Kapitel 11):
   - Die Bremsbeläge dürfen nicht über den Verschleißindikator abgefahren sein.
   - Die Bremsscheibe darf die Mindeststärke nicht unterschreiten.
   - Die Mindeststärke entnehmen Sie der beigefügten Komponentenbedienungsanleitung.
6. Kontrollieren Sie Ihre Bremsscheiben auf Verschmutzungen, im besonderen auf Öle und Fette.
   - Verschmutzte Bremsscheiben müssen umgehend gereinigt werden (siehe Kapitel 11).

! Während Mehrtagestouren können Bremsscheibe, Bremsgummis und Bremsbeläge stark verschleißen.

Führen Sie auf solchen Touren Ersatzbremsgummis und Ersatzbremsbeläge mit.

Nehmen Sie den Austausch nur selbst vor, wenn Sie mit dieser Arbeit vertraut sind. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.

Wenn Sie den Austausch selbst nicht beherrschen, lassen Sie ihn von einem Fachmann vornehmen.

6.7 Antrieb, Kette prüfen

1. Drehen Sie dabei die rechte Kurbel entgegen dem Uhrzeigersinn und betrachten Sie dabei von oben Kettenblätter und das Ritzelpaket.
   - Die Kettenblätter und Ritzel dürfen keinen Seitenschlag haben.
   - Es dürfen sich keine Fremdkörper darin befinden. Entfernen Sie diese, sofern dies leicht möglich ist.
2. Drücken Sie in der gezeigten Stellung die linke Kurbel zur Kettenstrebe.



   - Sie dürfen kein Lagerspiel spüren.
   - Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten.

3. Kontrollieren Sie die Kette auf Beschädigungen.
   - Die Kette darf an keiner Stelle durch z. B. verbogene Kettenlaschen, herausstehende Vernietungsbolzen usw. beschädigt sein oder feste, unbewegliche Kettenglieder aufweisen.
4. Drehen Sie im Stand die rechte Kurbel entgegen der Antriebsrichtung und betrachten Sie den Kettenlauf an den Schaltwerkröllchen am Schaltwerk.
5. Die Kette muss geschmeidig über die Schaltröllchen laufen und darf nicht springen.

7 Fahrrad einstellen und bedienen

Einige Einstellarbeiten dürfen Sie an Ihrem Fahrrad selbst vornehmen. Führen Sie diese Arbeiten nur dann selbst aus, wenn Sie entsprechende technische Grundkenntnisse und Erfahrungen, sowie über das geeignete Werkzeug dafür verfügen.

7.1 Verstellbaren Vorbau (optional) einstellen



Manche Räder sind mit einem Vorbau ausgestattet, der in Höhe und Neigung verstellbar ist. Lassen Sie die Einstellung ausschließlich in einer Fachwerkstatt vornehmen!

7.2 Sattelposition einstellen

Ihr Sattel ist entweder mit einer oder mit zwei Klemmschrauben befestigt.

Zum Verstellen benötigen Sie einen Innensechskantschlüssel und einen Drehmomentschlüssel in jeweils passender Größe.

1. So verstellen Sie die horizontale Lage oder die Neigung Ihres Sattels:
   - Lockern Sie die Klemmschraube(n) um einige Umdrehungen, bis sich der Sattel leichtgängig verschieben und/oder sich die Neigung verstellen lässt.





   - Bringen Sie den Sattel in die gewünschte Position.
   - Bei Sattelklemmung mit einer Schraube: Ziehen Sie die Klemmschraube mit dem vorgeschriebenen Drehmoment wieder an. Achten Sie dabei darauf, dass sich alle gelockerten Teile formschlüssig aneinanderfügen.
   - Bei Sattelklemmungen mit zwei Schrauben drehen Sie diese abwechselnd um jeweils ein viertel bis halbe Umdrehung fest, bis das vorgeschriebene Drehmoment erreicht ist.

- Bei manchen Sattelstützen können andere Anzugsmomente vorgeschrieben sein. Sind diese nicht gelistet oder auf der Sattelstütze selbst genannt, konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.

7.3 Sattelhöhe einstellen

Bei einer Klemmschelle mit Schraube benötigen Sie dazu einen Innensechskantschlüssel und einen Drehmomentschlüssel in jeweils passender Größe.

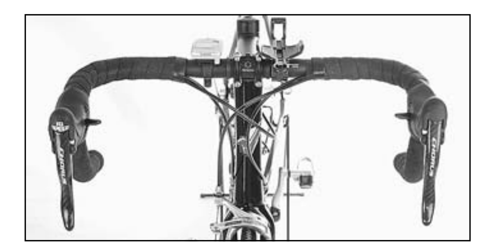
Bei einer Klemmung mit Schnellspanner beachten Sie bitte Kapitel 7.6.

1. Lockern Sie die Klemmung, wie in Kapitel 10.2 beschrieben.
2. Bringen Sie Sattel mit Sattelstütze in die gewünschte Position. Beachten Sie dabei die Hinweise zur Einstecktiefe der Sattelstütze in Kapitel 10.2.
3. Klemmen Sie die Sattelstütze wie in Kapitel 10.2 beschrieben.

7.4 Schaltung bedienen



Shimano STI



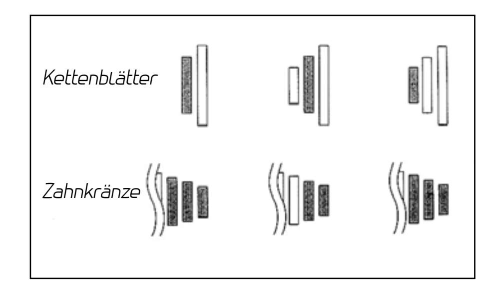
Campagnolo Ergopower



Sram

1. Bitte bestimmen Sie anhand der Bilder, welches Schaltsystem an Ihrem Fahrrad verbaut ist. Wenn Sie sich bei der Zuordnung nicht sicher sind, konsultieren Sie Ihren Fachhändler.
2. Ist Ihr Schalthebel nicht auf den Bildern abgebildet, entnehmen Sie dessen Bedienung der beiliegenden Komponentenbedienungsanleitung des Schalthebelherstellers und/oder konsultieren Sie Ihren Fachhändler.

!	Bei einer Kettenschaltung erfolgt der Gangwechsel durch das Umlegen der Kette auf einen anderen Zahnkranz. An der Kurbelgarnitur werden diese Zahnkränze „Kettenblatt“, am Zahnkranzpaket „Ritzel“ genannt.



3. Halten Sie die vorgeschriebene Kettenstellung, wie oben dargestellt ein.
   - Zu vermeiden: Größtes Kettenblatt + größtes Ritzel
   - kleinstes Kettenblatt + kleinstes Ritzel

	*Der linke Schalter dient zum Betätigen des Umwerfers, der rechte zum Betätigen des Schaltwerks.*
△	***GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!*** *Eine falsche Bedienung der Schalthebel kann Ihre Antriebskomponenten beschädigen.* *Betätigen Sie niemals beide Schalthebel oder beide Schalter gleichzeitig!* *Gilt für Schaltung an Kurbelgarnitur (linker Schalter) und Nabenschaltung: Schalten Sie nie unter Belastung!*

7.4.1 Shimano Rapidfire/ Shimano Rapidfire 2-Way-Release/ Shimano EZ Fire

An Ihrem Schalter befinden sich zwei Hebel. Hebel A dient zum Schalten auf ein größeres Kettenblatt bzw. Ritzel, Hebel B auf ein kleineres.

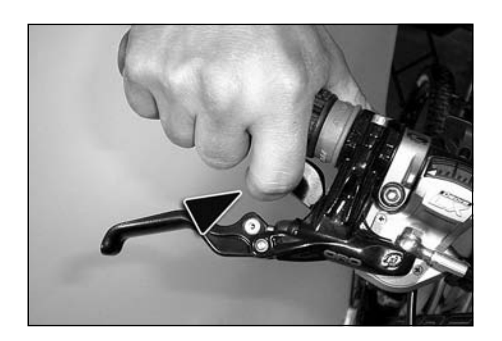




1. *So schalten Sie auf einen größeres Ritzel*
   - *Um zu Schalten, müssen Sie treten.*
   - *Drücken Sie mit dem Daumen den Schalter über die erste Raststufe und halten ihn gedrückt, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.*



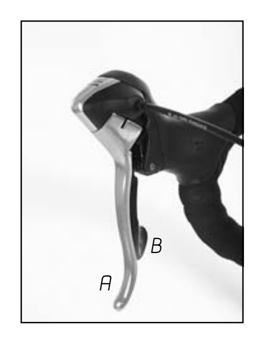
   - *Zum schnellen Schalten über mehrere Zahnkränze drücken Sie den Hebel ganz durch und halten ihn gedrückt, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.*
2. *So schalten Sie auf einen kleineres Ritzel:*
   - *Um zu Schalten, müssen Sie treten.*
   - *Drücken (nur bei 2-Way-Release) oder ziehen Sie den Hebel B bis Sie ein Rasten spüren und lassen ihn danach gleich wieder los.*





7.4.2 Shimano STI

An Ihrem Schalter befinden sich zwei Hebel. Hebel A – dieser ist zugleich der Bremshebel– dient zum Schalten auf ein größeres Kettenblatt bzw. Ritzel, Hebel B auf ein kleineres



1. So Schalten Sie auf einen größeres Ritzel:
   - Um zu schalten, müssen Sie treten.
   - Drücken Sie mit den Schalter A über die erste Raststufe und halten ihn gedrückt, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.



   - Zum Schalten über mehrere Zahnkränze drücken Sie den Hebel A so weit und halten ihn gedrückt, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.

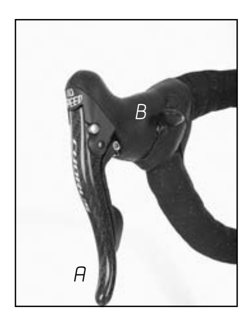


2. So schalten auf einen kleineren Zahnkranz:
   - Um zu Schalten, müssen Sie treten.
   - Drücken den Hebel B bis Sie ein Rasten spüren und lassen ihn danach gleich wieder los.



7.4.3 Campagnolo Ergopower

An Ihrem Schalter befinden sich zwei Hebel. Hebel A dient zum Schalten auf ein größeres Kettenblatt bzw. Ritzel, Hebel B auf ein kleineres.



1. *So schalten Sie auf ein größeres Ritzel:*
   - *Um zu Schalten, müssen Sie treten.*
   - *Drücken Sie mit den Schalter A über die erste Raststufe und halten ihn gedrückt, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.*



   - *Zum Schalten über mehrere Ritzel drücken Sie den Hebel A so weit und halten ihn gedrückt, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.*
2. *So schalten auf ein kleineres Ritzel:*
   - *Um zu Schalten, müssen Sie treten.*
   - *Drücken den Hebel B nach unten, bis Sie ein Rasten spüren und lassen ihn danach gleich wieder los.*



   - *Zum Schalten über mehrere Ritzel drücken Sie den Hebel A so weit nach unten, bis der gewünschte Gang eingelegt ist. Und lassen ihn danach wieder gleich los.*

7.4.4 Sram

An Ihrem Schalt-/Bremshebel befindet sich ein Hebel, mit dem Sie in sowohl in einen kleineren, als auch in einen größeren Gang schalten können.

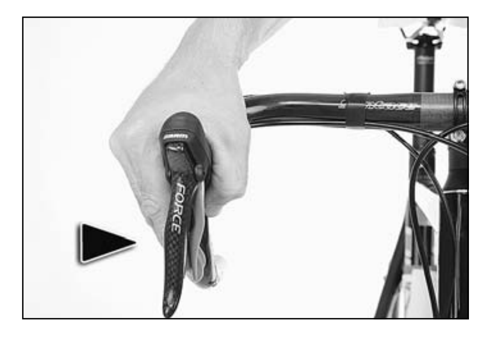
Zum Betätigen lässt sich dieser nach innen drücken:

1. *So schalten Sie auf ein größeres Ritzel:*
   - *Um zu Schalten, müssen Sie treten.*
   - *Drücken Sie den Schalthebel nach innen und halten Sie diesen gedrückt, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.*



   - *Zum Schalten über mehrere Ritzel drücken Sie den Hebel ganz durch und halten ihn gedrückt, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.*

2. So schalten Sie auf ein kleineres Ritzel:
   - Um zu Schalten, müssen Sie treten.
   - Drücken Sie den Hebel bis Sie ein Rasten spüren und lassen ihn danach gleich wieder los.



7.5 Bremsen bedienen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Die falsche Bedienung der Bremsen kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- Machen Sie sich mit der Bedienung der Bremsen vertraut.
- Stellen Sie fest, welcher Bremshebel die Vorderrad- bzw. die Hinterradbremse betätigt.
- Betätigen Sie dazu im Stand mehrmals den jeweiligen Bremshebel. An der entsprechenden Bremsscheibe bzw. Felge können Sie ein Öffnen und Schließen der Bremsklötze bzw. Bremsbacken beobachten.

1. Zum Betätigen der Bremse ziehen Sie den Hebel in Richtung des Lenkers.



! Die beste Bremswirkung erreichen Sie, wenn Sie beide Bremshebel richtig dosiert gleichzeitig betätigen.

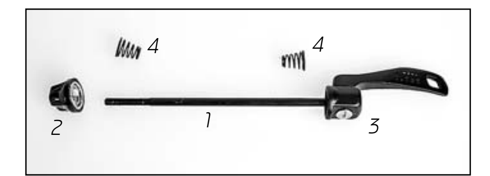
7.6 Schnellspannachse bedienen



VERBRENNUNGSGEFAHR!

Die Schnellspannhebel an Scheibenbremsen können Sich während der Fahrt erhitzen.

Tippen Sie mit dem nackten Finger ganz kurz auf den Schnellspannhebel. Fühlt sich dieser heiß an, lassen Sie ihn abkühlen.



Legende:
1: Achse
2:Schraubenmutter
3: Hebel
4: Feder

Die Naben Ihrer Laufräder und eventuell auch die Klemmung Ihrer Sattelstütze sind mit Schnellspannachsen (oft auch „Schnellspannhebel oder „Schnellspanner“ genannt) ausgerüstet.

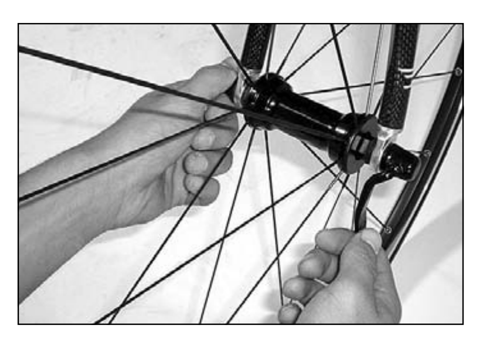
Diese Schnellspannachsen ermöglichen eine schnelle Demontage und Montage dieser Bauteile ohne Werkzeug. Dies geschieht mittels einer

– langen Achse mit Gewinde, an deren einen Seite sich
– eine Schraubenmutter, an der anderen Seite sich
– ein exzentrisch gelagerter Hebel befindet.
– Zwischen der Schraubenmutter und Nabe sowie dem Hebel und der Nabe befindet sich jeweils eine kleine Feder.
– Die Enden der Federn mit dem kleineren Durchmesser zeigen jeweils zur Nabe.
– Bei Schnellspannhebel zur Sattelstützenklemmung befindet sich anstatt der Mutter ein Schraubenkopf mit Innensechskant.

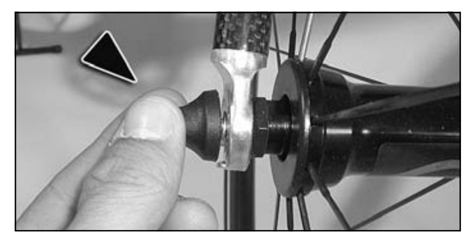
So öffnen sie die Schnellspannachse:

1. Drücken Sie den exzentrisch gelagerten Hebel von der Nabe weg. Er lässt sich nun um ca. 180° um seine Achse drehen.





2. Drehen Sie die Schraubenmutter so weit gegen den Uhrzeigersinn bis sich das Laufrad ohne großen Kraftaufwand aus dem Rahmen bzw. aus der Vorderradgabel nehmen lässt. Sollten Sie die Muttern ganz von der Schraube entfernen, so achten Sie darauf, dass die kleinen Federn nicht verloren gehen.





3. Bei Schnellspannhebel zur Sattelstützenklemmung: Drehen Sie zum Lockern anstatt der Mutter die Schraube selbst am Innensechskant gegen den Uhrzeigersinn.

Schließen: In umgekehrter Reihenfolge

4. War die Schnellspannachse gänzlich von der Nabe entfernt, so schieben Sie diese von der linken Seite (in Fahrtrichtung) durch die Nabe.



5. Setzen Sie die Feder und die Schraubenmutter auf die Achse. Drehen Sie auf das rechte Ende, das jetzt aus der Nabe heraussteht, die Schraubenmutter im Uhrzeigersinn.



6. Bei Schnellspannhebel zur Sattelstützenklemmung: Drehen Sie anstatt der Mutter die Schraube selbst am Innensechskant im Uhrzeigersinn.
7. Kippen Sie den exzentrisch gelagerten Hebel, so dass er ungefähr die Verlängerung der Nabenachse bildet. Halten Sie den Hebel in dieser Stellung.



8. Drehen Sie die Schraubenmutter bzw. den Innensechskant nun soweit, bis sich der exzentrisch gelagerte Hebel bei einer Drehung um seine Lagerung ab 90° nur noch gegen einen Widerstand bewegen lässt (er bildet so die ungefähre, geradlinige Verlängerung der Nabenachse).
9. Drücken Sie den Hebel nun um weitere 90° bis zu seinem Endanschlag.









GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Die Bedienung des Schnellspannhebels kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

Lässt sich der Hebel zu leicht in seine Endstellung drücken, so ist das Laufrad nicht fest genug eingespannt und kann sich im Fahrbetrieb verschieben oder lösen.
Es besteht Sturzgefahr.

- *Öffnen Sie den Hebel wieder und drehen Sie die Schraubenmutter entsprechend weiter im Uhrzeigersinn.*

Lässt sich der Hebel nur mit sehr großem Kraftaufwand oder gar nicht in seine Endstellung (= 90° zur Nabenachse) bewegen, so lassen Sie den Hebel auf keinen Fall in dieser Stellung. Durch die exzentrische Lagerung kann er sich im Fahrbetrieb selbständig lockern. Es besteht akute Sturzgefahr.

- *Öffnen Sie den Hebel wieder und drehen Sie die Schraubenmutter entsprechend zurück gegen den Uhrzeigersinn.*
- *Kontrollieren Sie den festen Sitz der Laufräder wie in Kapitel 6.1.1 beschrieben*

!

SONDERFORMEN:

Manche Laufräder sind mit Steckachsen oder mit einer Kombination aus Steckachse und Schnellspannhebel befestigt. Deren Handhabung entnehmen Sie bitte der beiliegenden Bedienungsanleitung des Federgabelherstellers.

7.7 Klickpedale (optional) verwenden



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Klickpedale sind keine Sicherheitspedale. Bei Einstellung einer zu harten Auslösekraft kann man eventuell in einer Notsituation nicht schnell genug die Schuhe aus dem Pedal drehen.
Bei Einstellung einer zu weichen Auslösekraft kann sich der Schuh eventuell im Fahrbetrieb unbeabsichtigt vom Pedal lösen.
In beiden Fällen besteht erhöhte Sturzgefahr und Verletzungsgefahr

- *Machen Sie sich mit dem Gebrauch der Klickpedale vertraut.*
- *Üben Sie das Ein- und Aussteigen in die Pedale mehrmals im Stand. Setzen Sie sich auf den Sattel und halten Sie sich mit der Hand an einem geeigneten, stabilen Gegenstand fest. Klicken Sie abwechselnd mit beiden Schuhen ein und aus. Fragen Sie dazu Ihren Fachhändler.*
- *Machen Sie sich durch vorsichtige Übungsfahrten mit dem Auslösen vertraut.*
- *Finden Sie die für Sie optimale Einstellungshärte heraus.*
- *Üben Sie das Ein- und Aussteigen mit verschiedenen Einstellungshärten.*
- *Das Verstellen der Auslösehärte entnehmen Sie bitte der beiliegenden Komponentenbedienungsanleitung und/oder konsultieren Sie Ihren Fachhändler.*

In unübersichtlichen Verkehrssituationen und in schwierigem Gelände ist es oftmals notwendig, mit einem oder sogar mit beiden Schuhen „auszuklicken".

- Üben Sie dies mit beiden Seiten abwechselnd.
- Setzen Sie dabei Ihren Schuh beim Treten mittig auf das Pedal, so dass Sie nicht einrasten.
  Bei Bedarf können Sie sich dann mit einem oder beiden Bein bzw. Beinen am Boden abstützen.



Bei Klickpedalen sind Schuh und Pedal in vertikaler Richtung fest verbunden. Man kann also das Pedal beim Treten nicht nur nach unten drücken, sondern auch nach oben ziehen. Um ein Klickpedal nutzen zu können, benötigen Sie speziell für das jeweilige Pedalsystem geeigneten Schuhe, auf die die dem Pedal beiliegenden Pedalhaken befestigt werden



1. Lassen Sie diese Montage von Ihrem Fachhändler vornehmen.
2. So steigen Sie in das Pedal:

a) Bringen Sie das Pedal in die tiefste Stellung.

b) Positionieren Sie, mit der Schuhspitze nach unten zeigend, die Hakenspitze am Schuh in der vorderen Aufnahme des Pedals.



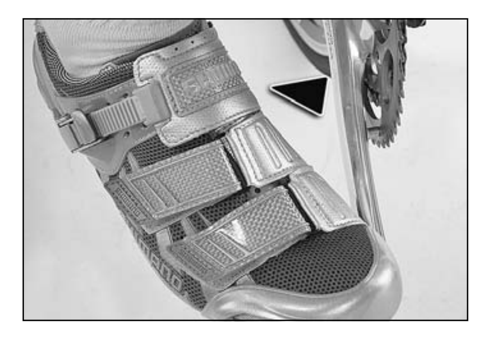
c) Wenn sich die Hakenspitze an der richtigen Position im Pedal befindet,
treten Sie mit einem kräftigen Ruck mit der gesamtem Fußfläche nach unten, bis der Klemmmechanismus deutlich hörbar einrastet.



Der Schuh ist jetzt in vertikaler Richtung fest mit dem Pedal verbunden. Je nach Pedalsystem hat der Schuh eine seitliche Bewegungsfreiheit.

3. *So lösen Sie Ihren Schuh vom Pedal: Drehen Sie mit einem kräftigen Ruck die Ferse vom Fahrrad weg.*





8 Während der Fahrt

8.1 Störungen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Wenn Sie Instandhaltungsmaßnahmen vornehmen, für welche Sie nicht autorisiert sind, kann dies zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

Lassen Sie Instandhaltungsmaßnahmen, die nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind, nur vom Fachhändler durchführen.



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Wenn Sie an Ihrem Fahrrad ungewöhnliches Fahrverhalten, ungewöhnliche Geräusche oder Störungen feststellen, die nicht in diesem Kapitel aufgeführt sind, kann dies zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

Lassen Sie Auffälligkeiten, die nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind, umgehend vom Fachhändler prüfen und wenn notwendig beseitigen.

8.1.1 Schaltung, Antrieb

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Gang wechselt nicht oder nicht sauber	Schalthebel nicht korrekt betätigt	Erneute Betätigung
	Schaltung verstellt	Einstellung in Fachwerkstatt
	Bei großer Steigung zu großer Druck aufs Pedal und/oder zu langsame Tretbewegung	Schaltvorgang im flachen Gelände wiederholen; Schalten im Stand: Hinterrad anheben, Kurbel in Antriebsrichtung betätigen, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.
Antrieb blockiert nach oder während dem Schalten	Kette verklemmt	Stehen bleiben, Schalter entgegengesetzt betätigen, Hinterrad anheben, Kurbel entgegen der Antriebsrichtung drehen. Lässt sich die Kurbel nicht bewegen, auf keinen Fall Gewalt anwenden. Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Außergewöhnliche Geräusche wie Knacken, lautes Schleifen und/oder Schlagen	Antriebs-/Schaltkomponenten beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Unregelmäßiger Widerstand während der Tretbewegung	Antriebs-/Schaltkomponenten beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Kette abgesprungen	Falsche Betätigung der Schaltung (siehe Kapitel 6.4) Schaltung verstellt oder beschädigt unter ungünstigen Bedingungen grundsätzlich möglich	Bleiben Sie stehen, heben Sie die Kette von Hand auf das nächste Ritzel, heben Sie das Hinterrad, betätigen Sie die Kurbel in Antriebsrichtung (nur, wenn leichtgängig möglich). Wenn eine Reparatur so nicht möglich, suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Kette nach oder während Schaltvorgang abgesprungen	Falsche Betätigung der Schaltung (siehe Kapitel 7.6) Schaltung verstellt oder beschädigt unter ungünstigen Bedingungen grundsätzlich möglich	Bleiben Sie stehen, betätigen Sie den Schalter entgegengesetzt, heben Sie die Kette von Hand auf das nächste Ritzel, heben Sie das Hinterrad, betätigen Sie die Kurbel in Antriebsrichtung (nur, wenn leichtgängig möglich). Wenn eine Reparatur so nicht möglich, suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Kette springt permanent ab	Permanent falsche Betätigung der Schaltung Schaltung verstellt oder beschädigt	Bedienen Sie die Schaltung ausschließlich nach Vorschrift in Kapitel 7.6 Bei korrekter Betätigung der Schaltung, suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.

8.1.2 Bremsen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Die Bremsen an Ihrem Fahrrad gehören zu den wichtigsten Komponenten für Ihre Fahrsicherheit. Nicht ordnungsgemäß funktionierende Bremsen können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- *Wenden Sie sich bei der geringsten Störung und bei nachlassender Bremswirkung umgehend an Ihren Fachhändler.*
- *Fahren Sie mit dem Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.*

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Bremsen funktionieren nicht	Bremse nicht korrekt montiert	Korrekte Montage nach Kapitel 10.1
	Bremse beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Nachlassende Bremswirkung, Bremshebel lassen sich zu weit ziehen	Bremsgummis bzw. Bremsbeläge verschlissen	Lassen Sie Bremsgummis bzw. Bremsbeläge umgehend in einer Fachwerkstatt erneuern.
	Bremsseile gedehnt, verschlissen oder Klemmung beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
	Bei Hydraulikbremsen: Bremssystem undicht	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.

8.1.3 Rahmen und Federung



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Fehler an Rahmen und Federung können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- Wenden Sie sich bei der geringsten Störung umgehend an Ihren Fachhändler.
- Fahren Sie mit dem Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Geräusche: Knacken, Schlagen, Schleifen o. ä.	Rahmen und/oder Federung beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Mangelndes Federverhalten	Federung nicht korrekt eingestellt	Einstellung und Abstimmung nach beiliegender Komponenten-Bedienungsanleitung.
Mangelndes Federverhalten trotz korrekter Einstellung	Federung beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.

8.1.4 Laufräder und Bereifung



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Schäden an Laufrädern und Bereifung können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- *Wenden Sie sich bei der geringsten Störung umgehend an Ihren Fachhändler.*
- *Fahren Sie mit dem Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.*

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Laufräder „hoppeln"	Schaden am Reifen Speiche gerissen	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Geräusche: Knacken, Schlagen, Schleifen o. ä.	Fremdkörper haben sich im Laufrad verfangen	Entfernen des Fremdkörpers. Benutzen Sie Ihr Fahrrad danach besonders vorsichtig. Lassen Sie Ihr Fahrrad von einer Fachwerkstatt auf eventuelle Folgeschäden untersuchen.
	Schaden am Laufrad	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Schwammiges Fahrverhalten	zu niedriger Luftdruck	Erhöhung des Luftdruckes (siehe Kapitel 6.1.3). Tritt bald danach wieder das gleiche Fahrverhalten auf, so liegt ein schleichender Plattfuß vor (siehe nächste Zeile)
Zunehmend schwammiges Fahrverhalten sehr ungewöhnliches Abrollverhalten (Sie spüren jeden kleinen Stein)	Plattfuß	Austausch von Schlauch, ggf. Reifen und Felgenband; bei Schlauchlossystemen. Austausch von Reifen. Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt(*) auf. Das Fahrrad darf bis dahin nicht benutzt werden. (*): Der Austausch von Schlauch, Reifen und Felgenband kann bei entsprechender Erfahrung selbst vorgenommen werden. Lassen Sie sich diesen Vorgang von Ihrem Fachhändler zeigen und üben Sie diese Arbeit so oft, bis Sie damit vertraut sind. Beachten Sie zum Ein- und Ausbau der Laufräder Kapitel 7.8 und 10.2.

9 Nach einem Sturz oder Unfall



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Schäden nach einem Sturz oder Unfall können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- Wenden Sie sich nach einem Sturz oder Umfall umgehend an Ihren Fachhändler.
- Fahren Sie mit dem Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.

Nach einem Sturz müssen Sie grundsätzlich alle aufgeschlagenen Fahrradteile wie

- Lenker
- Lenkerhörnchen
- Triathlonaufsatz
- Lenkervorbau
- und Kurbel

erneuern lassen.

Alle anderen Fahrradteile müssen vom Fachhändler geprüft und ggf. erneuert werden.



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Immer mehr Fahrräder sind mit Carbonbauteilen ausgestattet.

Carbonteile sind sehr sensibel und können bei Fehlmontage und leichten Beschädigungen zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- Beachten Sie alle gesonderten Hinweise zur Montage, Pflege, Wartung und Überprüfung dieser Teile gemäß der beiliegenden Komponentenbedienungsanleitungen.
- Lassen Sie Montagearbeiten an oder von Carbonteilen ausschließlich in einer Fachwerkstatt vornehmen.
- Nach Beschädigungen und Stürzen konsultieren Sie unbedingt Ihren Fachhändler.
- Benutzen Sie Ihr Fahrrad erst wieder, wenn er die beschädigten Teile erneuert oder Ihnen einen unbedenklichen Weitergebrauch zugesichert hat.

10 Fahrrad transportieren



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

- Durch ein ungeeignetes Transportsystem können sicherheitsrelevante Fahrradteile beschädigt werden und zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.
- Transportieren Sie dieses Fahrrad nur im Innern Ihres Autos.

Dieses Fahrrad darf nur im Inneren eines Fahrzeuges transportiert werden. Beachten Sie dabei, dass das Fahrrad gesichert ist und nicht z. B. durch andere Gepäckstücke beschädigt wird.

Zum Transport dürfen Sie Vorder- und Hinterrad sowie die Sattelstütze mit Sattel entfernen, sofern diese mit Schnellspannachsen ausgestattet sind. Nehmen Sie diese Demontage nur vor, wenn Sie sich sicher sind, diese Teile wieder fachgerecht montieren zu können. Siehe dazu Kapitel 7.6.

Sind Ihre Laufräder am Rahmen verschraubt (z. B. bei Nabenschaltungen), konsultieren Sie Ihren Fachhändler.



GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!

Befindet sich Ihr Fahrrad im Fahrzeuginnenraum, kann durch Sonneneinstrahlung die Bereifung platzen oder sich von der Felge lösen.

Lassen Sie vor dem Transport Luft aus den Reifen und befüllen diese nach dem Transport wieder (siehe dazu Kapitel 6.1.3).

10.1 Laufräder ein- und ausbauen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Falsch montierte Laufräder können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- Lassen Sie sich den Aus- und Einbau Ihrer Laufräder unbedingt von Ihrem Fachhändler zeigen.
- Üben Sie diese Arbeit mindestens einmal unter dessen Aufsicht und Kontrolle.
- Nehmen Sie den Aus- und Einbau nur dann vor, wenn Sie sich sicher sind, diese Arbeiten sicher zu beherrschen..



GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!

Hydraulische Bremsen dürfen nach Entfernung des Laufrades auf keinen Fall betätigt werden!

Sollte Ihr Fahrrad eine Scheibenbremse besitzen, so verwenden Sie zum Transport nach der Demontage des Laufrades die hierfür beiliegenden und vorgeschriebenen Transportkeile.

Entfernen Sie diese unmittelbar vor dem Wiedereinbau der Laufräder.
Beachten Sie dazu die beiliegende Komponentenbedienungsanleitung.



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Gilt nur für Felgenbremsen:
Beim Ein- und Ausbau können durch den Reifen die Bremsgummis verdreht werden.

- Achten Sie nach dem Einbau der Laufräder auf die korrekte Position der Bremsgummis (siehe dazu Kapitel 6.8).
- Sind diese nicht in korrekter Position, wenden Sie sich umgehend an eine Fachwerkstatt.

Zum Transport dürfen Sie die Laufräder an Ihrem Fahrrad aus- und danach wieder einbauen, wenn diese mittels Schnellspannachsen befestigt sind.

! Besitzt Ihr Fahrrad Felgenbremsen, achten Sie darauf, dass Sie mit dem Reifen nicht die Position der Bremsgummis verändern. Dies könnte besonders bei großvolumigen Reifen der Fall sein. Passt der Reifen nicht ohne Weiteres durch die Bremse, so lassen Sie entsprechend viel Luft ab. Befüllen Sie den Reifen danach wieder mit dem korrekten Luftdruck.

So bauen Sie Ihre Laufräder aus. Bauen Sie zuerst das Vorderrad aus:

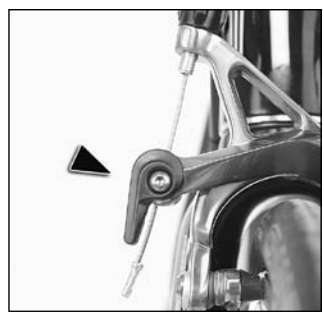
1. Öffnen Sie die Felgenbremse.

Bei Rennradbremsen:

a) Shimano und Sram:

- Bewegen Sie den Hebel nach oben.







b) Campagnolo:

- Es befindet sich kein Hebel an der Bremse:
- Zum Öffnen drücken Sie den Stift am Bremshebel von innen nach außen. Ziehen Sie dabei den Bremshebel geringfügig.





Bei anderen Bremsen:

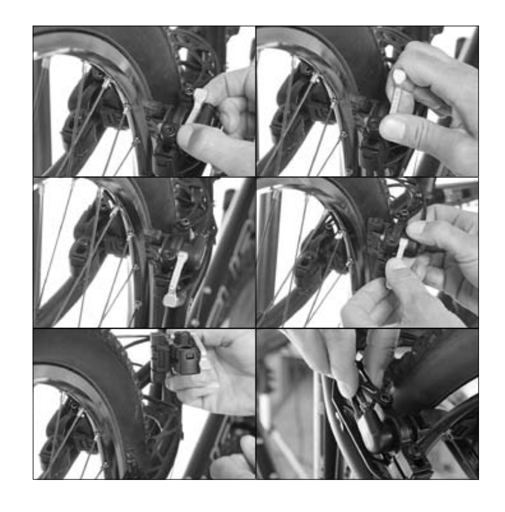
a) Bei Felgenbremse mit Seilzug (z. B. von Shimano):

- Drücken Sie die Bremsbacken mit der einen Hand zusammen und hängen Sie die Seilführung aus dem Bügel.



b) Bei hydraulischer Felgenbremse von Magura:

- Legen Sie den Befestigungshebel um und ziehen Sie die gesamte Bremse mit Brakebooster von den Bremssockeln. Achten Sie dabei, dass sie die eventuell losen Distanzscheiben nicht verlieren.





2. Schalten Sie am Hinterrad auf das kleinste Ritzel des Zahnkranzpaketes (siehe Kapitel 7.4).
   - Heben Sie dazu das Fahrradheck hoch, betätigen den entsprechenden Schalter und drehen Sie von Hand an der Kurbel in Antriebsrichtung, bis die Kette auf dem kleinsten Ritzel liegt.

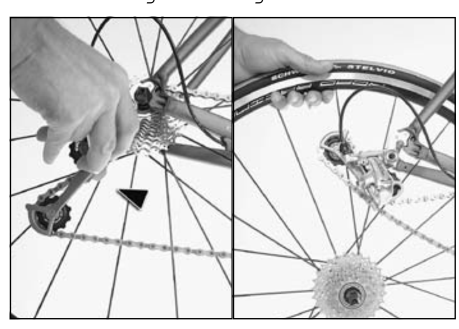


3. Am Vorderrad mit Nabendynamo (wenn vorhanden):
   - Lösen Sie die Steckverbindung zwischen Dynamo und Verkabelung.
4. Lösen Sie die Radnaben.
   - Öffnen Sie den Schnellspannhebel an Ihrem Laufrad (siehe auch Kapitel 7.6 Schnellspannhebel).
   - Drehen Sie die Gegenmutter soweit auf, dass sie gerade noch auf der Achse bleibt.

Bei anderer Klemmung.

   - Lösen Sie die Klemmung nach beiliegender Komponentenbedienungsanleitung.

5. Entfernen Sie die Laufräder aus Rahmen und Gabel.
   - Vorderrad: Heben Sie das Fahrrad am Lenker hoch und ziehen Sie das Laufrad aus den Ausfallenden der Vorderradgabel.
   - Hinterrad: Heben Sie das Fahrrad am Heck etwas an und drücken Sie das Schaltwerk nach hinten. In diesem Zustand schieben Sie das Hinterrad mit leichtem Druck in Richtung der Öffnung der Ausfallenden.



6. Legen Sie das Fahrrad nach Ausbau der Laufräder vorsichtig auf die linke Seite.



GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!

Ohne Hinterrad, kann der Rahmen und/oder das Schaltwerk beschädigt werden.

Legen Sie das Fahrrad nach Ausbau des Hinterrades auf seine linke Seite oder benutzen Sie einen geeigneten Montageständer.

7. So bauen Sie Ihre Laufräder ein. Bauen Sie zuerst das Hinterrad ein.
8. a) Setzen Sie das Hinterrad ein:
   - Heben Sie das Fahrrad am Heck hoch,
   - setzen Sie das Hinterrad so darunter, dass sich die Kette über dem kleinsten Ritzel befindet.





- Senken Sie vorsichtig das Heck, bis sich die Achse links und rechts am Anschlag der Ausfallenden befindet.



- Bei Scheibenbremsen: Setzen Sie das Laufrad so ein, dass sich die Bremsscheibe leichtgängig zwischen die Bremsklötze schiebt.



b) Setzen Sie das Vorderrad ein:

- Heben Sie das Fahrrad am Lenker hoch,
- setzen Sie das Vorderrad unter die Ausfallenden der Vorderradgabel,
- senken Sie vorsichtig die Gabel, bis sich die Achse links und rechts bündig am Anschlag der Ausfallenden befindet.

9. Befestigen Sie die Radnaben.

- Bei Klemmung mit Schnellspannhebel: siehe Kapitel 7.6.



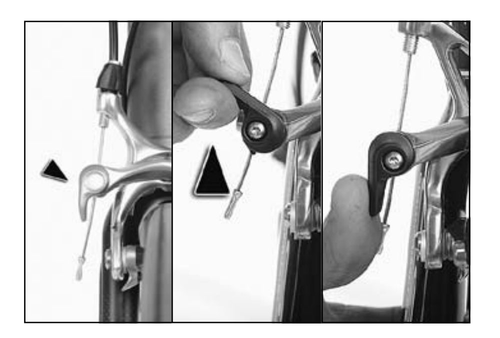
- Bei anderer Klemmung: Befestigen Sie die Naben nach beiliegender Komponentenbedienungsanleitung.

10. Schließen Sie die Felgenbremsen

Bei Rennradbremsen:

a) Shimano und Sram:

- Bewegen Sie den Hebel nach unten.



b) Campagnolo:

- Es befindet sich kein Hebel an der Bremse.
- Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge zum Öffnen vor und drücken Sie den Stift am Bremshebel von außen nach innen.
- Ziehen Sie dabei den Bremshebel.

Bei anderen Bremsen:

a) bei Seilzugbremsen:

- Drücken Sie die Bremsbacken zusammen.



- Hängen Sie die Seilführung in den Bügel ein.

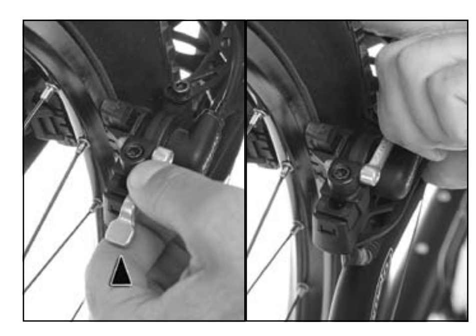


b) Bei hydraulischen Felgenbremsen:

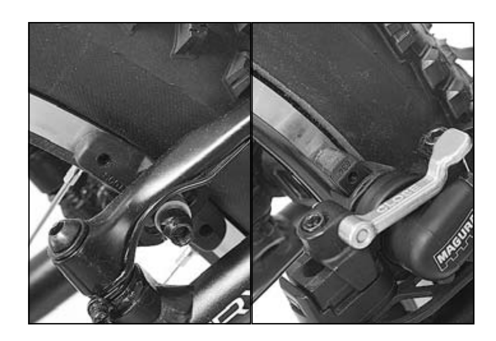
- Einbau wie Ausbau in umgekehrter Reihenfolge.
- Setzen Sie die eventuell vorhandenen Distanzscheiben in richtiger Position und die Bremse auf die Bremssockel.



- Legen Sie den Befestigungshebel um, so dass die Bremse wieder fixiert ist.



11. Achten Sie darauf, dass die Bremsgummis bei Bremsbetätigung korrekt die Felgenflanke bedecken.



12. Am Vorderrad mit Nabendynamo (wenn vorhanden):
    - Verbinden Sie den Steckkontakt zwischen Nabendynamo und Verkabelung.
13. Kontrollieren Sie den Einbau:
    - Betätigen Sie dazu die Bremsen.
    - Berührt danach ein Bremsgummi bzw. Bremsklotz die Felge oder die Bremsscheiben, so kann das auf einen falschen Sitz der Nabe in den Ausfallenden hinweisen.
    - Lösen Sie in diesem Fall noch mal den Schnellspannhebel, kontrollieren und korrigieren Sie den Sitz der Nabe und schließen den Schnellspannhebel wieder.
    - Die Bremse (bei Felgenbremsen) muss dabei nicht geöffnet werden. Tritt danach keine Besserung auf, so wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler.
    - Achten Sie darauf, dass die Beleuchtung (wenn vorhanden) funktioniert.
    - Achten Sie, dass die Laufräder weder Spritzschutz, noch Gepäckträger (wenn vorhanden) berühren.

10.2 Sattelstütze mit Sattel ein- und ausbauen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Eine falsch montierte Sattelstütze kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

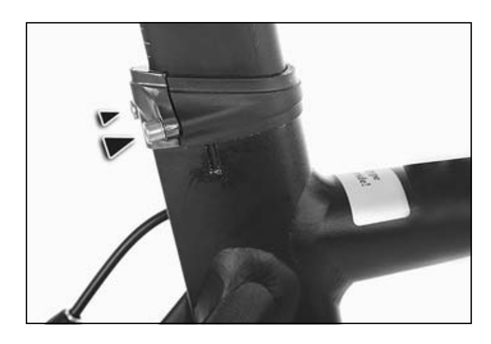
Lassen Sie sich den Aus- und Einbau Ihrer Sattelstütze unbedingt von Ihrem Fachhändler zeigen.

Üben Sie diese Arbeit mindestens einmal unter dessen Aufsicht und Kontrolle. Nehmen Sie den Aus- und Einbau nur dann vor, wenn Sie sich sicher sind, diese Arbeiten sicher zu beherrschen.

Zum Transport dürfen sie an Ihrem Fahrrad die Sattelstütze mit Sattel aus- und danach wieder einbauen.

Die Sattelstütze ist mit einer Klemmschelle im Sitzrohr des Rahmens befestigt und entweder mit einem Schnellspannhebel oder einer Innensechskantschraube geklemmt.

Bei Sattelstützen aus Carbon können auch Sonderformen mit zwei Schrauben montiert sein.



Bei Klemmung ohne Schnellspannachse benötigen dazu einen Innensechskantschlüssel und einen Drehmomentschlüssel in jeweils passender Größe. Konsultieren Sie dazu auch Ihren Fachhändler.

So bauen Sie Ihre Sattelstütze aus:

1. Öffnen Sie die Sattelklemmung am Schnellspannhebel nach Kapitel 7.6 oder an der Innensechskantschraube mit einem passenden Inbusschlüssel.

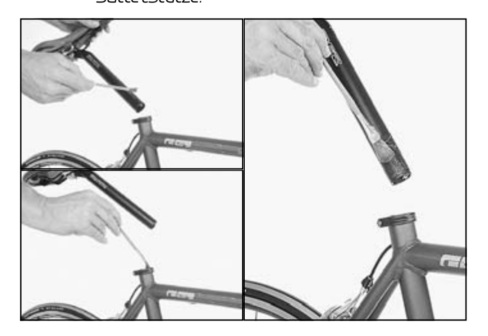


2. Ziehen Sie den Sattel samt Sattelstütze aus dem Rahmen.



So bauen Sie Ihre Sattelstütze ein:

3. Bei Sattelstütze und Sitzrohr aus Metall:
   - Fetten Sie den Einsteckbereich der Sattelstütze.



4. Bei Sattelstütze und/oder Sitzrohr aus Carbon:
   - Der Klemmbereich muss fettfrei sein oder verwenden Sie eine speziell für Carbonteile geeignete Montagepaste.
5. Schieben Sie den Sattel mit Sattelstütze in das Sitzrohr des Rahmens, bis Sie die gewünschte Sitzhöhe erreicht haben. In dieser Position muss sich das untere Ende der Sattelstütze mindestens 3 cm unterhalb der Unterkante des Oberrohrs befinden.

!	Verlassen Sie sich nicht auf die Markierung an der Sattelstütze. So können Sie die richtige Einstecktiefe überprüfen: ■ Halten Sie eine Fingerspitze an die Sattelstütze im eingebauten Zustand unmittelbar über der Klemmschelle. ■ Lassen Sie Ihre Fingerspitze an dieser Stelle und ziehen Sie die Sattelstütze aus dem Sitzrohr. ■ Halten Sie die Sattelstütze seitlich so neben das Sitzrohr halten, so dass sich Ihre Fingerspitze wieder in Höhe unmittelbar über der Klemmschelle befindet. ■ In dieser Position muss sich das untere Ende der Sattelstütze mindestens 3cm unterhalb der Unterkante des Oberrohrs befinden.



6. Drehen Sie den Sattel so, dass die Sattelspitze in Fahrtrichtung zeigt.
7. Achten Sie darauf, dass die Klemmschelle bündig am Rahmen sitzt und sich die Schlitze des Sitzrohrs und der Schelle überdecken.
8. Schließen Sie den Schnellspannhebel, wie in Kapitel 7.6 erklärt, oder ziehen Sie die Inbusschraube mit einem Drehmomentschlüssel fest.
   Vorgeschriebenes Anzugsmoment: 5 – 6 Nm





GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Eine zu fest geklemmte Sattelstütze aus Carbon kann während der Fahrt brechen und zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

Beachten Sie die Montagehinweise und das vorgeschriebene Anzugsmoment in der beiliegenden Komponentenbedienungsanleitung.

! Markieren Sie die für Sie korrekte Position Ihrer Sattelstütze mit einem Klebeband.

11 Fahrrad reinigen und pflegen



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Durch Korrosion können sicherheitsrelevante Bauteile geschädigt werden, so dass Ihre Festigkeit nicht mehr gegeben ist. Diese Bauteile können dann im Fahrbetrieb brechen und so zu schweren Stürzen führen.

Korrosion wird u. a. gefördert durch

- Salz (z. B. durch Salzstreuung im Winter)
- salzhaltige Luft (z. B. in Küstennähe, Industriegelände)
- Schweiß.

Von dieser Korrosion können auch sog. rostfreie Werkstoffe betroffen sein.



GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!

Wenn Ihr Fahrrad korrosionsfördernden Stoffen ausgesetzt ist, muss Ihr Fahrrad

- vor jedem Kontakt mit diesen Stoffen geschützt und
- nach jedem Kontakt mit solchen Stoffen gereinigt und erneut geschützt werden.



GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!

Benutzen Sie keinen Dampfstrahler. Der scharfe Wasserstrahl kann Ihr Fahrrad beschädigen.

Eine gute Pflege erhöht die Lebensdauer Ihres Fahrrades und dessen Komponenten. Reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad regelmäßig.

Benutzen Sie zur Nassreinigung einen sanften Wasserstrahl oder einen Eimer Wasser und einen Schwamm.

Es gibt viele Methoden, ein Fahrrad zu reinigen. Nachfolgend ein bewährter Reinigungsvorschlag für ein grob verschmutztes Fahrrad:

1. Entfernen Sie mit einem sanften Wasserstrahl grobe Verschmutzungen wie Erde, Steine, Sand, etc.
2. Lassen Sie das Fahrrad etwas trocknen.
3. Sprühen Sie Ihr ganzes Fahrrad mit einem geeignetem Reinigungsmittel ein.

!	Bei vielen Reinigungsmitteln und leichten Verschmutzungen reicht das bloße Aufsprühen und Abspülen nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit. Hartnäckigen Schmutz können Sie nach der Einwirkzeit z. B. mit einem Heizkörperpinsel vor dem Abspülen lösen.
	**GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!** Reinigungs-, Schmier- und Konservierungsstoffe sind chemische Produkte. Falsche Anwendung kann Ihr Fahrrad beschädigen. ■ Benutzen Sie ausschließlich Produkte, die für Fahrräder ausdrücklich geeignet sind. ■ Stellen Sie sicher, dass dieses Mittel weder Lack, noch Gummi-, Kunststoff-, Metallteile etc. angreift. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler. ■ Beachten Sie die jeweiligen Herstellerhinweise.

4. Spülen Sie mit einem sanften Wasserstrahl das gesamte Fahrrad ab und lassen Sie es trocknen
5. Reinigen Sie die Kette:
   - Träufeln Sie ein geeignetes Kettenreinigungsmittel in ein sauberes, fuselfreies Baumwolltuch und wischen Sie damit die Kette ab.
     Betätigen Sie dabei langsam die Kurbel entgegen der Antriebsrichtung.
   - Wiederholen Sie diesen Vorgang so oft mit einer sauberen Stelle des Baumwolltuchs, bis die Kette sauber ist.
   - Lassen Sie das Reinigungsmittel ca. 1 Stunde verdunsten.

!	Befindet sich noch Reinigungsmittel zwischen den Kettengliedern, so wird der neue Schmierstoff sofort zersetzt und ist daher wirkungslos.

   - Tragen Sie sparsam einen für Fahrradketten geeigneten Schmierstoff auf die Kettengelenke.

	**GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!** Schmierstoff für Motorradketten verklebt Ihre Fahrradkette und die Antriebskomponenten. Benutzen Sie nur ausdrücklich für Fahrradketten freigegebene Schmierstoffe.
	**GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!** Bei der Verwendung von zuviel Schmierstoff kann dieser auf Felge und Bremsscheibe tropfen und diese verunreinigen. Dadurch vermindert sich die Bremswirkung ■ Entfernen Sie überschüssigen Schmierstoff auf der Kette mit einem sauberen, trockenen und fuselfreien Baumwolltuch. ■ Reinigen Sie Felge und Bremsscheibe mit einem geeignetem Entfettungsmittel. Konsultieren Sie Ihren Fachhändler.
	**GEFAHR VON PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN!** Gelangt Sprühwachs oder ein Konservierungsstoff auf die Felgen bzw. Bremsscheiben und/oder den Bremsgummis bzw. Bremsbelägen, vermindert sich die Bremswirkung. ■ Reinigen Sie diese Bauteile mit einem geeignetem Entfettungsmittel. Konsultieren Sie Ihren Fachhändler.

6. Reinigen Sie verbleibende stark verschmutzte Stellen von Hand mit einem sauberen, fuselfreien Baumwolltuch unter Verwendung eines geeignetem Reinigungsmittel.

7. Sprühen Sie das gesamte Fahrrad mit geeignetem Sprühwachs oder einem ähnlichen Konservierungsmittel ein.
   Ausnahmen:
   - Bremsgummis bzw. Bremsbeläge
   - Felgen bei Felgenbremsen
   - Bremsscheiben
8. Polieren Sie Ihr Fahrrad nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit mit einem sauberen, fuselfreien Baumwolltuch.
9. Reinigen Sie Bremsgummis, Bremsbeläge, Felgen (bei Felgenbremsen) und Bremsscheiben von Hand mit einem sauberen, trockenen, fuselfreien Baumwolltuch unter Verwendung eines geeigneten Entfettungsmittels.

!	Reinigen und schmieren Sie Ihre Kette, wie beschrieben nach jeder Fahrt bei Nässe, jeder längeren Fahrt auf sandigem Untergrund, spätestens alle 200 km.

Serviceplan:

10. Lassen Sie die Servicearbeiten in den vorgeschrieben Intervallen ausschließlich in einer vom Hersteller autorisierten Fachwerkstatt vornehmen.

Art der Inspektion	**Bei normalem Einsatz**	**Bei häufigem sportlichem, wettkampfmäßigem oder wettkampfähnlichem Einsatz**
1. Inspektion	spätestens nach 200 km oder 2 Monaten	spätestens nach 100 km oder 1 Monat
Nachfolgende Inspektionen	alle 2000 km oder 1x pro Jahr	alle 500 km oder alle 2 Monate
Kontrolle Bremsbeläge/ Bremsgummis	alle 400 km	alle 100 km
Kontrolle Bremsscheiben	alle 400 km	alle 100 km
Kontrolle Kettenverschleiß	alle 500 km	alle 250 km
Austausch Lenker und Vorbau	nach Sturz (siehe Kapitel 9) nach Angabe Komponentenhersteller oder spätestens alle 5 Jahre	nach Sturz (siehe Kapitel 9) nach Angabe Komponentenhersteller oder spätestens alle 2 Jahre

!	Unter ungünstigen Bedingungen kann Ihre Kette schnell verschleißen. Ein frühzeitiger Austausch verlängert die Lebensdauer der Zahnkränze.

12 Fahrrad für längere Zeit stilllegen



GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!

Falsche Lagerung eines Fahrrades kann Lager und Bereifung beschädigen sowie Korrosion fördern.

Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise.

1. Reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad, wie in Kapitel 11 beschrieben.
2. Bewahren Sie Ihr Fahrrad nur in trockenen und staubarmen Räumen auf.
3. Benutzen Sie geeignete Fahrradständer (z. B. 3-Bein, Wandhaken). Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.
4. Steht Ihr Fahrrad mit einem oder beiden Laufrädern am Boden
   - Heben Sie Ihr Fahrrad alle 2-3 Wochen an und drehen Sie von Hand Ihre Laufräder um ein paar Umdrehungen.
   - Bewegen Sie den Lenker ein paar mal hin und her.
   - Drehen Sie die Kurbel von Hand um ein paar Umdrehungen entgegen der Antriebsrichtung.
5. Bei Wiederinbetriebnahme machen Sie eine Prüfung nach Kapitel 6.

13 Garantie, Gewährleistung

- Der Anspruch auf Gewährleistung erlischt
- bei Störungen und Schäden, die darauf zurückzuführen sind, dass Sie die Vorgaben dieser Bedienungsanleitung nicht eingehalten haben.
- bei Reklamationen, die darauf zurückzuführen sind, dass Sie beim Austausch von Fahrradteilen keine in der Bedienungsanleitung spezifizierten Original-Ersatzteile verwendet haben
- bei Änderungen am Fahrrad ohne vorherige Zustimmung des Herstellers.

Impressum

Hersteller:

Pending System GmbH&Co. KG
Ludwig-Hüttner-Str. 5-7
D-95679 Waldershof

Consulting:

Andreas Zauhar, Dipl.-Ing. FH, von der IHK für München und Oberbayern öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Fahrradschäden und –bewertungen

Horner Straße 12d
83329 Waging – Tettenhausen
Fon: + 49 8681 4779284
Fax: + 49 8681 4779285
www.andreas-zauhar.de
kontakt@andreas-zauhar.de